

Mémoire

Sur les fractures des extrémités
compliquées de plaie et d'épanchement;
ou l'on propose d'abord une contre-
ouverture; et des machines pour
assujettir les os cassés en les déflute.



Si le Sang épanché dans le lieu d'une fracture
n'est promptement évacué, il devient
bientôt susceptible de causer des troubles,
non seulement, sur les parties où il
sejourne; mais encore dans toute l'économie
animale. il ne sera pas difficile de se
convaincre de ces pernicious effets pour peu que
l'on considère les changements qui arrivent
à ce fluide lorsqu'il croupit. Serait-il
difficile de le jeu des vaisseaux, et ralentit
le mouvement des Sucs destinés à former
le cal? Se dissout-il? il immonde la fracture,
attire et jembêcle les fibres osseuses divisées,
les met hors d'état d'élaborer le matière du

cal et l'as de Se Soudor: Se degrave-tyl.^d il
 donne naissance aux irritations, aux
 inflammations, aux abcès, aux gangrenes,
 qui sont autant de lésions qui empêchent
 la réunion de l'os ou qui le corrompent:
 enfin est-il resorbé? il produit
 Selon les degrés de dissolution et de malignité
 les fièvres lentes, les brulures, les collections,
 les dépôts internes, les langueurs, &c. &c. &c.
 très souvent la perte du Sujet.

Le Sojour et la dépravation du Sang
 ne produisent pas toujours de semblables
 ravages, on a vu des fractures qui se
 sont guéries par des épanchemens, &c. &c.
 de l'ongue et abondante suppuration
 se consolider, sans que l'économie
 animale ait éprouvé aucun trouble
 lein sensible; mais quelque multipliées
 que soient ces cures on sait par un
 nombre suffisant d'observations qu'un
 plus grand nombre des fractures avec
 épanchement se réunissent difficilement,
 ou ne se réunissent point du tout, que
 le Sujet languit ou périt. j'en ai vu
 plusieurs exemples.

Observ. i. un homme âgé de 80 ans, en se
 battant, fut renversé sur le dos d'une

grange; il se lassa les os sous le tibia
droite; le tibia déchira les chairs à la
partie moyenne et antérieure et partit
à travers la plaie; la fracture du péroné
était un peu au dessus de celle du tibia,
comme la plaie mettait la fracture à
nud dans une grande étendue, on la crut
suffisante pour l'écoulement du sang
épanché dans le lieu de cette fracture;
on ne jugea pas à propos de la grandir
dans le moment; on fit la réduction;
on se servit du bandage à dix huit
chefs, on saigna et on mit le malade
à la diète.

Les huit premiers jours se passèrent
sans trouble; le onzième le blessé eut
un frisson assez vif suivi d'un accès
de fièvre; il éprouvait une impression
de chaleur et d'ardeur de la fracture; la
jambe s'edematia d'un bout à l'autre;
il survint une abondante suppuration,
mêlée de caillots de sang noir et
corrompu; le pus regorgeait du fond
de la fracture. la nature des accidents
determina alors d'agrandir haut et



bas la playe, quoy qu'elle fut de jectres
 etendue; le sang ne second pas cette
 tentative; la suppuration continua d'être
 excessive; la playe se gonfla et devint
 drole; il y avoit des pslittaines; le flux
 la fièvre lente et le marasme se declarerent;
 le malade y succomba le cinq uantisme
 de la blessure.

il est clair qu'il y avoit un épanchement
 de sang tres deinde dans le lieu de la
 fracture du fémur: le bout de cet os qui
 parut nud hors de la playe annonçoit
~~annonçoit~~ un décalcement de sair dans toute
 sa circonférence et proportionnel à l'étendue
 de la partie, après la réduction, le sang
 qui faisoient les vaisseaux divisés
 s'amassoit et crouissoit au fond de ce
 deinde les degrez de malignité qu'il
 y acquiert occasionement dans le lieu
 de la fracture, la chaleur, la douleur,
 enfin la suppuration; la grande
 quantité de matieres depravées, ne
 pouvant entièrement se couler par la
 playe supérieure, furent en partie
 resorbées; le flux la fièvre lente en vint

la perte du Sujet n'ont pas eu d'autre
Source. voici un second exemple d'épanchement.

observ. II.

un jeune homme fut précipité d'un second
étage sur le pavé de la rue, la cuisse droite
fut cassée, l'os sortit à travers les chairs, la
plaie étoit très considérable et découvrait
la fracture à la partie moyenne et antérieure
de la cuisse, malgré son étendue, elle fut
dilatée haut et bas à cause de la quantité
de sang épanché au fond de cette fracture
on fit ensuite la réduction, on se servit
du bandage à dix huit chefs, le malade
fut saigné, on le mit à l'aïsson et à
la diète.

Le huitième jour survint un gonflement
oedémateux à toute la cuisse, le malade
se plaignoit d'une oppression de chaleur
et de douleur sourde dans le lieu de
la fracture, des frissons et des mouvements
de fièvre se faisoient et tous ces symptômes
appercurent. le quinziesme les accidens
augmenterent, la plaie rendoit beaucoup
de pus, on voyoit sensiblement qu'il tenoit
sa Source du fond de la fracture et qu'il
regorgeoit par la plaie supérieure entre
l'os et les chairs. ce jour - la



6
fit une consultation; les chirurgiens
assemblés décidèrent qu'il fallait agrandir
de nouveau les premières incisions, placer
une compresse expulsive, et panser
matin et soir. tout cela fut exécuté.
voici ce qu'on remarqua.

les dernières incisions parurent d'abord
prouver un écoulement plus libre, il y eut même
des instants pendant lesquels on crut le
pus tarit, la suppuration nettoyée et les accidents
dissipés; mais ce calme n'était pas de
longue durée, bientôt la suppuration
et les accidents reparoissaient, parceque
le pus tard se remplissait: on continuait
à le vider dans les panses
suivants; mais au bout de quelques
heures, ou tout au plus de quelques jours,
il se faisait un nouvel amas, et les
accidents reparoissaient: il arrivait
souvent dans l'intervalle d'un pansement
à l'autre quelques écoulements de lui-
même; l'écoulement était attribué à
la compresse expulsive; ce moyen
ne réussissait pas toujours. ces
alternatives de bien et de mal durèrent
pendant huit mois, comme le sujet

7

était jeune et robuste, il eut assez de forces
pour soutenir ces écueils, le pus tard, Poi
Sedanda, il guérit de une légère claudication
près. Legenan n'était auhilosé, il fit
un mariage à Bourbonne. la duche
produisit un effet Seductoire, elle dissipa
l'auklose.

Les circonstances de cette blessure, malgré
la différence de la partie, et la guérison
du Blesse, sont apparemment les mêmes;
il y avait aussi un tuyau dans le
lien de la fracture, et on ne peut pas
douter que le Sang épanché et retenu,
faute d'un libre écoulement, n'ait eu
seul toute l'opportunité aux phénomènes, qui
exposèrent plus d'un mois l'avis du
malade, et qui retardèrent la cure:
nulle autre cause ne peut y concourir?
l'os était cassé net, sans esquilles, sans
asperités, sans corps étrangers; il n'y
avait ni brides, ni étranglement dans
les parties divisées; le Sujet était
sain. on ne remarque en tout cela
rien qui soit capable de produire des
désordres. 101



101 on voit qu'entre les accidents qui dépendent

Si l'on considère la matière du cal comme
 autant de petites molécules que la nature
 emploie utilement pour Souder l'os et
 reparer ses pertes de Substances, l'os
 ne sauroit trop tôt tarir les épanchemens
 Susceptibles, par leurs dépravation, de
 ruiner les Liaisons et les adhérences
 que les molécules de cette matière
 doivent réciproquement contracter
 entre elles, et avec l'os pour former
 un cal dur et Solide. les auteurs
 ont proposé jusqu'ici, pour tarir ces
 Sortes d'épanchemens d'agrandir haut
 et bas la plaie: quelques réflexions
 Sur la partie qu'elle peut occuper
 feront voir que cette tentative n'est
 pas un moyen Sur lequel on puisse
 toujours Se reposer. à quoi Servirait
 en effet d'agrandir une plaie si,
 comme dans les blessés dont on vient
 de parler, elle étoit située en dehors,
 et que les os séparés dans toute

des causes qu'on vient de détailler et qui
 sont les plus fréquentes; il y en a qui sont
 occasionnés par la meurtrissure, de quelque
 partie particulière, comme vers, tendons
 aponeuroses, artères &c. mais ce mémoire ne
 pourroit être que ceux qui dépendent du sang
 épanché.

la circonférence de l'os formerait un puy lard
 Sans la fracture. cette étendue qu'on
 donneroit en pareil cas à la plaie ne
 fournirait qu'une pente imparfaite
 par laquelle le pus qui s'écouleroit ne
 s'écoulerait qu'en partie et par regorgement.
 les circonstances dans ~~les~~ lesquelles
 l'agrandissement haut et bas de la plaie
 pourroit être de quelque utilité pour
 l'écoulement du sang, ou autres matières
 épanchées, seroient celles où la plaie
 occuperait les parties latérales, ou le
 dessus de la fracture, mais dans
 une position contraire il faut préférer
 une contre-ouverture. Je succès de
 seconde cette opération dans les faits
 suivants.

observ. III.

au mois d'août 1763 un homme fit
 basculer sur ses reins une pierre de la
 grosseur d'une malle de moulin, qu'il
 ébranloit par dessus avec un levier. il
 avait dans ce moment le genou gauche
 en terre, le fémur sur lequel il était
 agenouillé cassa sous ce poids énorme,
 comme un bâton qu'on rompt et dont



on presse avec force un bœuf contre terre;
le bas de la jambe fut frappé par la pierre
même, et comme le terrein étoit fort
escarpé, elle roula du même mouvement
de bascule au fond de la carrière.

une esquille de trois pouces de long
séparée de la partie moyenne du fémur
et comprenant toute l'épaisseur de
l'os se fit jour antérieurement et
traversa les chairs, et présenta un bœuf
par la playe: les deux os de la jambe
étoient cassés net au même endroit
un peu au dessus des chevilles, et les
chairs coupées circulairement jusqu'au
tendon d'Achille; il ne restait de sain
que les gros vaisseaux. Les bords de ces
cassés laissent une séparation d'un
travers de doigt; en sorte qu'on aurait
pu amputer la partie d'un seul
coup de bistouri.

Je vis le blessé de l'accident avec m.^{rs}
Gomeri et Thuret chirurgiens du
voisinage. le bas ventre et les
bourses étoient livides et gangrénés; la
respiration gênée; il y avoit le sang

17

tous pures. jeterai presene des deux chirurgiens ;
la portion du fémur sortant par la plaie ;
elle étoit totalement séparée de l'os et
dennée du perioste, après cette extraction
il restoit un vuide considérable et profond
dans lequel le sang épanché auroit croupi.

quoiqu'à la plaie de cette fracture fut
très étendue je crus qu'on entrèveroit
peu d'avantage ; en effet elle étoit située
en dessus et n'auroit que procurer un
libre écoulement au sang épanché en
quantité dans le lieu de cette fracture
instruit par les faits cy dessus et par
d'autres de cette espèce du danger de
le laisser crouper, je fis une contre-
ouverture à la partie latérale externe
de l'humérus ; pour l'exécuter je portai
un bistouri par la plaie, et divisai de
dedans en dehors les chairs, la graisse, et
la peau ; cette division avoit plus de trois
pouces d'étendue ; je fis sortir le sang
coagulé ; ce qui en restoit s'écouloit
naturellement par la partie que lui



fournissait cette contre-ouverture.

la contraction des muscles avait rapproché les bouts de l'os, la cuisse se trouvait raccourcie, selon la longueur de l'esquille qu'on venait d'extraire, l'art étoit fléchi, nulle ressource pour reparer ce défaut et rendre à l'os sa première longueur. il fallut donc se résoudre à maintenir la fracture dans cet état; on se servit d'un Bandage à dix huit ceps et des fanons.

les os de la jambe, comme on l'a dit, étoient cassés au même endroit et les chairs coupées circulairement jusqu'à tendon d'achille. il fut facile d'approcher les pièces fracturées, on se servit aussi d'un bandage à dix huit ceps: les mêmes fanons servirent pour la jambe et pour la cuisse. le malade fut au plus saigné, on eut à l'usage du julep ou légèrement vulnéraire. il resta entre les mains de m^r Gouvier et Théuret.

la fracture de la cuisse suppura abondamment les premiers mois; mais au milieu de la contre-ouverture le pus

ne s'ignément pas; on pansait tous les jours;
la plaie produite par la sortie de laquelle
fut toujours à Sec, elle s'elictrisa vers le
deuxieme mois; le pissement de Sang, le
gonflement du bras ventre et des bourses
s'étaient dissipés un peu auparavant.

Le quatrieme mois la Suppuration
était causée d'ordinaire diminuée; la
matiere du cal commençait à s'aider l'os
et à reparer la perte de substance. Du
neuvieme au vingtieme mois le cal avait
acquis beaucoup de solidité; le malade
levait la cuisse et la broyait sur l'autre;
il ne restait ni gonflement ni Suppuration;
la contre-ouverture était cicatrisée

il était survenu, les premiers mois,
quatre abcès; trois occupaient la partie
interne de la cuisse; l'autre était à la
face externe, un travers de main au-dessus
de la contre-ouverture; ils furent ouverts
à temps; ils ne communiquaient par
aucune fûlée avec le puyard de la fracture
ni entre eux. celui de la face externe et
deux de la face interne s'elictriserent
quelque temps après l'ouverture; le quatrieme



14
Situé au-dessus du condyle interne à
Suppurer jusqu'en mai d'avis 1768;
il s'en est détaché alors une esquille
carrée de la largeur d'un jeton et de
l'épaisseur de neuf lignes; cette séparation
a tant le peu et procure une cicatrice
il paraît par les cicatrices qui sont
très profondes et adhérentes à l'os
qui est abîmé, terroient leurs sources
de quelque fente le long de l'os dans
le moment qu'il se pla soulevait
enorme de la pierre, et que les os
fournis par la rupture des fibres
osseuses s'étoient arrachés entre l'os
et le périoste et s'y étoient séparés.

La fracture de la jambe a beaucoup
moins suppuré que celle de l'avant
et quoiqu'elle fut des plus considérables
il n'y survint aucun accident, on
en penche aisément la raison, il ne
restait plus de parties molles capables
de former un puyard autour de la
fracture. les petits fragments qui se
détachaient journellement étoient
craints avec le peu des appareils
en quatre mois la plaie fut cicatrisée

et les os réunis.

La douzième mais on permit au malade de marcher; il s'en acquitta au moyen de deux Bequilles et d'un Sautier dont le talon étoit de trois paues plus haut que l'autre; ces premières tentatives lui réussirent et m'en parla Suite avec un larme et une Bequille. Le quinzème mais il fit une chute et se cassa la cuisse au même endroit, comme la fracture étoit simple on se contenta du bandage roulé: au trois mais cette fracture fut réunie.

Dans le courant du mois de juin dernier j'eus venir cet homme encore mal; il est tailleur de pierre de profession; j'examinai l'état actuel; il marcha pendant un quart d'heure sans appui; il s'en passe également lorsqu'il travaille ou qu'il parcourt l'atelier; le Cal de la Cuisse est gros et défectueux; le genou sans être qu'il dure à peu de mouvement; ce défaut vient de ce que les muscles sont adhérents à l'endrait des diverses ^{circulaires} fractures; la jointure du pied au contraire est très libre.



en considérant le puy dard es Les
 pecture de la cuisse enverra qu'il
 avoit pour le moins autant d'étendue
 que ceux des deux premières pectures
 et que le rougissement étoit aussi à
 craindre. auroit-on pu se flatter
 en agrandissant seulement hautes
 et basses la flage de tarir la Suppuration
 et d'obtenir la formation d'un cal.
 Cette étendue qu'on auroit pour
 lui donner n'auroit fourni
 qu'une issue aussi douloureuse que
 celles qui avoient été pratiquées
 dans les deux premières pectures;
 et le sang vultueux qui se seroit
 écoulé; ne se seroit de même
 écoulé que par regorgement.
 Il arrive fort rarement à une
 même extrémité des pectures
 aussi considérables, et par une
 cause aussi singulière; cependant
 à examiner celle de la jambe,
 elle montre de quel avantage
 sont les plaies qui ne permettent
 aucun rougissement dans le lieu
 des pectures; cette plaie n'induitelle

Suffit par substitution à conduire au-
dehors tout le pus qu'on regardé délabrement
devoit fournir par la suite. le fait
suivant marque encore l'utilité de la
contre ouverture

Observ. IV. le 16 Decembre 1766 le fils d'un mouton
à une lieue d'ici eut la main et l'avant
bras droits subitement accrochés par
la roue d'un moulin à vent dans le temps
qu'il tournoit à pleine voile; il fut
assez heureux pour se dégager de lui
même; mais dans l'effort qu'il fit, il
tomba à l'envers sur le plancher
du moulin; et se cassa le bras du même
côté. 101

Les deux os de l'avant bras furent
fracturés et les chairs excessivement
meurtries; il ne restoit aucun
mouvement à la partie; il y avoit
une petite playe sur la radius causée
par une dent de la roue; elle rendoit
beaucoup de sang. la première phalange
du doigt annulaire étoit coupée et
retenoit qu'à un reste de fibres.

101 Les mémoires de l'Académie Royale de Chirurgie
font mention de plusieurs circonsances en pareil cas.



je réduisis d'abord le bras. la fracture
 étoit simple; je me servis de l'appareil
 ordinaire, excepté que les tours ou
 bandes furent moins serrés dans la
 vue de laisser assez de jeu aux vaisseaux
 qui devoient porter le sang et
 entretenir une circulation suffisante
 au bras. je passai ensuite ce
 cette seconde fracture. j'appuyai
 avec la sonde que la petite playe
 sur le radius s'étendait jusqu'au coude
 cubitus; on y avoit un décalé
 de chairs d'une étendue considérable;
 je découvris le bout de la sonde
 dans cet endroit; j'achevai ensuite
 d'agrandir longitudinalement cette
 contre-ouverture; elle procura
 l'évacuation entière de l'épanchement
 les deux os étoient brisés; il y avoit
 des esquilles; mais elle étoient
 recouvertes par la perioste; j'y
 replacai les pièces fracturées du

micus qui est infect et putrifiable; je fis passer
ensuite l'avant bras sur un bout de
planche de Sapin garnis de plusieurs
compresses de linge usé, d'un bandage
à dix huit chefs et de saumons. le tout
formoit un plan fort égal très propre
à soutenir une partie qui manquait
de soutien; je mis une languette de
linge effilé dans la contre-ouverture;
j'appliquai le bandage; je l'arrosai
d'eau-de-vie animée de camphre
et de sel armoniac. quelque
malade eut perdu beaucoup de sang
je le saignai trois fois le premier
jour; il fut réduit au bouillon
et à la tisane.

je visitai le malade le lendemain;
la contre ouverture avait fourni
environ une palette de sang caillé.
le troizieme jour il parut un gonflement
considérable à l'avant bras et à la main;
il y avait des phlétaïmes; j'attribuai
ce désordre non seulement à la meurtrissure



excessive des chairs; mais en partie a la compression que faisait le bandage de la fracture du bras. Du douzieme au quinziesme le gonflement parut diminuer; la contre-ouverture s'aperoit; il ny avait plus que quelques pellicules; la petite playe sur le radius se trouva cicatrisee je me disposai a lever les appareils pour la premiere fois.

pour lever commodement celui du bras un ayde, au moyen de deux autres detresse passées sous la planche de sapin, soutenoit l'avant bras un peu eloigné du corps. je developai les bandes; j'en appliquai de fraiches; cette fracture estoit entre bon estat; l'ayde replaca ensuite la planche et l'avant bras sur le lit; je levai l'appareil; les pieces fracturées avoient un peu plus de soutien et paroissoient disposées a se reunir.

le trentiesme j'echangeai les appareils

pour la Seconde fois; la fracture du bras
 étoit réunie sans difformité. je me
 contentai d'y appliquer une seule bande.
 la fracture de l'avant bras étoit en
 meilleur état; les pièces fracturées
 avoient plus de coherences; le gonflement
 des chairs étoit très diminué, le
 centre-ouverture étoit cicatrisé; le
 mouvement commençoit à reparoitre
 dans les doigts; je substituai alors
 un bandage roulé; et l'eccharpe au bout
 de planche.



Le cinquantième lebleffé ouvroit
 et fermoit la main et faisoit quelques
 mouvements de l'avant bras. le troisième
 mois il fut en état de lever un poids
 de vingt livres; enfin au bout de
 six mois la force et le mouvement
 se sont trouvés rétablis; il ny a que
 la supputation qui est un peu gênée;
 le bras est solide; il n'est point sorti
 d'équilibre.

Reparachement dans ce dernier bleffé

étoit encore plus à craindre que
 celui du blessé précédent; il y avoit
 de plus fracas des, meurtrissure des
 os, des tendons &c. on sent
 un pareil cas la nécessité de recourir
 d'abord à la contre-ouverture, en
 supprimant de bonne heure les fluides
 épanchés on met les vaisseaux
 meurtris à l'aise et toute la partie
 à l'abri des atteintes de la dépravation
 la circulation se fait avec beaucoup
 plus de liberté; les sinus destinés à
 la réunion contrastent de bonheur
 des adhérences; la fracture est
 plutôt réunie, on ne craint plus
 la résorption ni des suites, ces
 deux exemples confirment assez
 qu'on pourra prévenir les désordres
 qui sont la suite des épanchemens
 et tirer des avantages bien plus
 sûrs de la contre-ouverture
 pratiquée d'abord, que de
 l'agrandissement d'une plaie quand

elle est mal située.

il est inutile d'exposer les signes propres à constater l'épanchement de sang dans le lieu des punctures; un peu d'attention suffit pour les découvrir; Surtout quand ils sont aussi manifestes que ceux des trois premières observations; celui, par exemple de la quatrième étoit un peu plus difficile à décider, le sang qui s'échappoit par la petite playe sur le radius pouvoit en jaillir, et faire seulement soupçonner la division de quelques vaisseaux; mais en se rappelant la lanière qui avoit brisé l'avant bras; il y avoit lieu de conjecturer le dédoublement intérieur des chairs en un mot l'épanchement. la Sonde en ces cas douteux acheve d'éclairer le chirurgien.

il faut également différencier les symptômes des épanchemens de ceux qui dépendent de la présence des esquilles et de la meurtrissure des chairs. les



engorgement. Suit engorgement plusieurs
jours avant de se manifester et
commencent ordinairement par
une oppression de gâles et de
douleurs. Puis de; les chairs des
environs de la fracture se tumescent
et deviennent acides et tendues; l'œdème
s'étend peu à peu et occupe
insensiblement toute la partie; la
peau paraît peu animée; des
puffons et des mouvements de
fièvre se font de tous côtés
appercervoir. Les esquilles et les
os percés de l'os produisent
des accidents différents de ces premiers
ils s'animent sur le champ, surtout
si les nerfs et les tendons, ou
les aponeuroses sont piqués; la
douleur, la tension, l'inflammation
font des progrès rapides, la
fièvre s'allume, la douleur est
très vive et occupe un endroit
fixe. Les symptômes de la constitution
diffèrent de ces premiers; les vaisseaux

meurtres. Se laissent d'abord engager;
 le sentiment et le mouvement paroissent
 comme éteints; le plus souvent la
 partie est froide et couverte de
 phlegmes. un peu d'attention sur
 la nature des divers Symptômes
 empêchera de confondre les Epanchemens
 avec les autres complications et fera
 prendre un party sur pour le
 traitement des pectures.

toutes les pectures dont les places
 sont mal situées exigent-elles une
 contre-ouverture s'il est facile de répondre
 qu'on ne doit la pratiquer que dans
 les cas où il y a indigence et
 décide et que le sang ou le pus sont
 retenus par le décollement des chairs
 ou celui du péricoste; ainsi toutes celles
 du péricoste et les chairs conservent
 leurs adhérences avec l'os ne demandant
 point cette opération.

est-il plus avantageux dans les cas
 d'épanchemens de recourir d'abord
 à la contre-ouverture; ou de la différer



jusqu'à ce que les accidents marquent
la nécessité de la pratiquer? c'est une
vérité reconnue par les plus grands
maîtres de l'art et constatée journellement
que plus le sang s'écoule & séjourne,
plus il se corrompt et que plus il se
corrompt plus il produit de désordres:
ainsi après ces connaissances le délai
de l'opération exposerait le Blesé.
La première et deuxième observations
en font des preuves on peut donc
conclure que lorsqu'il existe un
épanchement dans le lieu d'une
fracture est reconnue c'est le
moment le plus favorable pour
pratiquer la ponction avec succès; et si l'on avait d'abord
négligé cette opération, qu'on se
fut seulement contenté d'agrandir
haut et bas les plaies, et qu'il survint
par la suite une suppuration de foye
et de dardres foye, qu'on en vint
de la pectore de l'infirmité et
devinrent œdémateux, que de

fissant et des mouvements de fibres. Si
 fissent de tous entours apparemment,
 qu'on voit les yeux regarder par la place
 Supérieure, les signes malgré l'effice
 apparente des yeux, indiqueront la
 nécessité pressante d'une autre
 ouverture. Si l'on est saisi ces
 indications et qu'on ne se fut
 pas entièrement repaqué sur la
 dilatation de la place Supérieure,
 l'on auroit pu prévenir les progrès
 rapides de la dépravation et de la
 resorption des yeux qui firent assez
 promptement perir le bébé de la
 deuxième observation.



101 Il ne faut pas compter sur un mouvement
 de fluctuation, ou un point saillant de
 la part du pus pour pratiquer l'autre
 ouverture; on attendrait en vain ces
 marques extérieures. on passe une sonde
 par la place Supérieure, on s'assure de
 l'étendue du décollement des chairs, on
 fait faire une saillie aux chairs en les pressant
 avec le bout de la sonde; on les divise dans cet
 endroit et on donne à l'autre ouverture une
 étendue suffisante.

il y a d'autre cas dans lesquels
l'engorgement se fait entre l'artere
leperiote; les Sues ainsi abandonnés
se couronnent promptement et forment
de ces poylards redoutables deus le
caneel de la moelle

Observ. v.

un lacher eut la jambe gauche
cassée d'un coup de pied de cheval,
les os desginales chairs et fit une
plage qui decouvroit le crete d'elles.
le quinziesme il survint une fièvre
violente; le malade ressentait une
douleur profonde dans l'as; on
apperceut un mouvement de pus
qui remontoit par la fente de
tibia et qui s'eschappoit par une
dechirure de perioste; une partie
était retenue par les brides de
cette membrane; on se hâta de
de l'ouvrir largement d'incision
dans la partie supérieure, cette
ouverture, qui ne touchait pas
au bas fond du sejour fut
insufflée; le malade guérit

20
mourent le Suivantisme dans le marasme.
Dans ce cas il faut diriger circulairement
le périoste et les chairs sur un des côtés
et jusqu'au bas de la fracture; et ce
moyen aura établi une double gaine, qui
en tarissant peu à peu le gapement
favorisera la formation du cal. on
auroit pu pour cette opération salutaire
sauver le cocher.

une autre attention très importante
concernant les fractures; c'est de contenir
celles dont les os sont cassés en bec de
flûte; la compression du bandage et
celle des fanons ne suffisent pas
toujours pour vaincre la résistance
des muscles et empêcher que leurs
contraction ne fasse chevaucher
les bouts des os cassés. une machine
assez simple mais réussie pour prévenir
ces désordres dans une fracture
oblique de la jambe; et dans une
de la cuisse

la machine destinée pour la jambe
est composée de deux caisses de bois



22
20.
de genre. Les bras de chaque chassis
ont deux pieds et demi de long,
dix huit lignes de large et dix
d'épaisseur; le chassis Supérieur
n'a qu'une traverse, elle est du
côté du pied; l'inférieur en a
deux; le dans-œuvre des deux
chassis est de dix pouces de côté
du genou; et de neuf de côté
du pied.

à l'extrémité de chaque bras du
chassis Supérieur du côté de la
cuisse est une mortaise; l'une et
l'autre reçoit un montant de bois
de huit pouces de haut, de deux
de large et de huit lignes d'épaisseur;
ils sont dentelés; au bas a des vis
sur le chassis inférieur. comme ces
montants jouent dans les mortaises
on lève et on baisse le chassis Supérieur
et on le fixe avec des goupilles de
fer à un degré d'elevation conve-
nable pour le blé: les degrés
d'elevation du côté du pied

Sont réglés par deux petits piliers de bois de sept pouces de haut; et assujettis par une petite traverse; ils sont joints mobilement par mortaises dans les bras du Saffis Supérieur.

Deux montans de bois plus épais que les premiers se lèvent sur le Saffis Supérieur du côté du pied; ils portent une axe de fer qui se meut librement dans des trous pratiqués sur leurs largeurs. à une des extrémités de cette axe sont deux trous et une roue dentée; les trous sont destinés à recevoir deux petits leviers de fer en croix; les dents de la roue servent à engrainer un petit arrêt de fer attaché mobilement sur un bras du Saffis Supérieur: cette dernière pièce fixe l'axe selon les divers degrés d'extension que l'on donne à la jambe; l'autre extrémité de l'axe est terminée en vis et reçoit une écroue à quelque distance de la roue et de ~~la vis~~ la vis



on a pratiqué deux séries a jour;
elles servent a enfiler les Lacs:
enfin les bras du chaffis Supérieur
sont garnis d'espace en espace sur
les cotés de petites chevilles arrondies en
façon de boutons; elles servent
à attacher aux Sanglons

pour réduire les fractures
obliques on pose la jambe sur
le chaffis Supérieur; il doit être
garni de Sanglons, d'un bandage
à dix huit chefs et de sangles à
jour; on place un lac à la jarretière
et une autre au dessus des chevilles;
on arrête les bouts du lac
Supérieur après les dents des
montants placés vers les genoux;
on enfiler ceux du lac inférieur
dans les fentes de l'axe. le tout
ainsi disposé on ordonne
de mouvoir les Leviers, j'en
préfère à une manivelle, ils
causent moins de secousses, on
fait continuer la rotation.

jusqu'à ce que les os soient remplacés,
 on engraine le petit arrêt dans
 la roue; il fine. Alors; on finit
 par appliquer l'appareil, et par
 deferred ensuite les lacs de plusieurs
 degrés. voici l'usage que j'ai fait
 de cette machine.

Obsen. vi. un homme âgé de 58 ans se
 laissa tomber sous un chariot
 qu'il conduisoit; une des roues, qui
 étoit sur un ray de saut de la poutre de
 la voiture et de la pente du terrain,
 passa sur la partie moyenne de
 la jambe gauche, brisa les os
 au même endroit et déchira les
 chairs; la plaie mettoit la fracture
 à nu et la partie externe.



je ne vis le blessé que le lendemain;
 on avoit oublié d'étendre la jambe
 et de le situer; le malade passa
 la nuit la plus cruelle; la
 contraction des muscles ^{avoit} fait
 monter les bouts des os les uns

Sur les autres; le tibia présentait
 un bec de flûte mince et fort
 allongé; le péroné avait un peu
 plus d'épaisseur. il n'est point
 question de pratiques de coulage,
 la situation de la plaie fournissait
 une pente suffisante. je réduisis
 facilement cette fracture. après
 l'application de l'appareil convenable.
 je plaçai la partie dans la boîte
 de m. petit. Vers le deuxième jour
 je m'aperçus que la jambe était
 raccourcie et que le pied inclinoit
 en dehors; je levai l'appareil et
 replaçai les os; ils continuèrent
 de se déplacer. je compris alors
 qu'on ne les maintiendrait
 qu'en tenant les muscles allongés,
 dont la contraction faisait le
 point d'appui du bandage et
 causait seule le déplacement.
 Je fis de' dans cette circonstance

que je retirerois peu d'avantage en
 continuant les manœuvres que je venais
 d'employer j'eus recours à la machine
 en question. L'appareil, la jambe, les
 lacs furent disposés, comme on les
 voit sur ce modèle, j'fis tourner
 l'axe jusqu'à ce que les muscles
 fussent assez allongés et les os replacés;
 j'appliquai le bandage à dix huit
 chefs et les farsous à jouer; je detendis
 les lacs de plusieurs degrés, ce qui
 leur restoit de tension me parut
 suffisant avec la compression du
 bandage et celle des farsous pour
 vaincre la résistance des muscles,
 il doit y avoir une juste combinai-
 son de force et de pression entre
 les lacs et le bandage, autrement
 on verroit naître des gonflements
 douloureux au dessus et au dessous
 de leurs application. je ne me
 servis point de semelle crainte
 que le lac de la jambe ne vînt à se



haut par cet appui ne fasse
changer les os de nouveau.

Je visitai la plaie tous les jours;
elle suppura pendant ~~trois~~^{six} semaines;
il parut quelques petits fragments
d'os mêlés avec le pus. Je ne
dérangerais point la jambe pour
faire les pansements; je fis l'attention
de tendre les lacs de quelques
degrés lors qu'ils se relâchoient.
Le vingtième jour la plaie parut
en bon état, les chairs recouvraient
l'os; le trentième je retirai les lacs;
le mal avoit de la solidité, la
peinture ne se déranger plus.
Le cinquantième la plaie fut
écorchée et le mal solide. Le
malade fut en état de marcher
le troisième mois et de reprendre
ses exercices de laborieux.

Observ. VII.

au mois d'octobre 1768 Dans le
temps que j'écrivais ces observations
un enfant de Ransmannière âgé de
dix ans fit une chute du haut

d'un arbre; j'elassâ les deux os de la
jambe; le tibia sortoit a travers les
chairs et le bas au dessus de la jointure
du pied; cette portion d'os étoit fort
tranchante et cassée en bec de flûte;
le perone' étoit fracturé dans la partie
supérieure et faisoit bosse.

pour réduire cette fracture j'avois
placé et assujéti la jambe sur la
machine, comme je l'ai déjà expliqué,
telle degré d'extension que je fusse
faire, je ne pus replacer le tibia;
la peau et les chairs étoient si
profondement engagées, que plus
je faisois étendre la partie; plus
les chairs et la peau se trouvoient
serrées. il fallut prendre le parti
de les diviser, comme le plan étoit
à la partie latérale interne de la
jambe, il ne fut point question
de faire ouverture; au moyen de
cette division je réduisis l'os,
j'appliquai ensuite le bandage



à dix huit chefs et des saumons; je
finis par seigner le membre et
à le mettre à la diète

Dans l'jode de parer la plaie
sans dérouler le bandage j'avois
l'air d'une fenetre; ces attentions
ving de procurer un bon effet
en produisirent au contraire un
fort mauvais. le quatrième jour
les levres de la plaie etaient
prodigieusement gonflées,
livides et renversées. je me
rappelai alors le conseil de Boer
sur les fractures compliquées
de plaie; j'y a aucun doute
" Selon la doctrine des anciens,
+
" dit cet auteur & qui n'est point
liv. 18. chap. 24.
" bander sur la plaie, autrement
" elle s'enflerait recevant les
humidités des autres parties,
" dont plusieurs acci- &
" surviendroient, ainsi que
" l'on peut voir par experience
" en quelque partie charnue
" et le en saign. si elle n'est bandée

" qu'en haut et qu'en bas, Sans y comprendre
 " le milieu; la partie non comprimée
 " devint en fait enflée, et changée
 " de couleur, devenant livide, et
 " cause d'une très grande quantité
 " des fumeurs, qui sont envoyés
 " des parties circonvoisines et pressées.
 " je mis ce conseil en exécution, je
 " bandai sur la plaie. cette compression
 " remis en peu de jours les Levres
 " Remversées de niveau avec le reste
 " des chairs.

Le 5^e les Lacs laussaient de l'enflure et de
 la douleur, comme la fracture était
 en bon état je les attai entièrement.
 et laissai la jambe en liberté sur
 la machine soutenue seulement
 du bandage à dix huit toises et des
 fanons. en moins de quatre jours
 il survint des douleurs si
 cruelles que cet enfant s'écrioit
 qu'on lui levait la jambe.
 à l'endroit de la fracture, on
 vint m'avertir; l'appareil et la



plaie étoient tout en sang, la
 contraction des muscles, malgré
 la compression du bandage et
 celle des fangons, avoient fait
 ressortir le bout Supérieur du
 tibia par la plaie. il fallut
 avant d'en faire la réduction
 appliquer de nouveau les Laes;
 leurs premières impressions sur
 la jambe n'étoient pas encore
 effacées, j'avois remarqué que
 plus on les tendoit et plus ils
 = qu'étoient à l'ordinaire, plus ils
 serreroient et étoufferoient les
 veines et les chairs. Pour
 éviter ces désordres je pris
 deux bandes de l'os de sautoir,
 de la largeur d'une ligature
 et assez longue pour se croiser
 sur le devant de la jambe; je
 les assujettis l'une à la jarretière
 et l'autre aux chevilles avec des
 petites tresses, j'avois auparavant

46

comme les lacs destinés pour l'extension
et la contre-extension après les
bandes occlusives. toutes ces mesures
prises je fis mouvoir l'aiguille, l'as fut
replacé et l'appareil appliqué, comme
cy-devant les douleurs cessèrent
presqu'au point, le malade passa
une assez bonne nuit.

Dans la circonstance présente
il ne suffisoit pas d'avoir vaincu
la résistance des muscles et replacé
l'os, il fallut de même que dans
l'exemple précédent, Supprimer ce
leurs contraction, et prévenir
prévenir le retour d'une si
dangereuse atteinte, je les tins
dans un degré de tension permanent,
que je reglois aisément au moyen
de l'axe et de son arrêt.

Le lendemain il parut quelques
phlegmes vers les chevilles, la
jambe était enflée et la plaie
suppurait, il y avait de la fièvre
et du délire. ces accidents



Donnerent quelque Sujet d'alarme;
 mais cette crainte qui paroissoit
 fondee ne durera pas longtemps, les
 phenomenes disparurent —
 entièrement du quatorze au dix
 Sept. les qui jusque-là étoit resté
 nud étoit recouvert, la playe se
 remplissoit avec du cuir; les chairs
 même se regeneroient. Si cette
 que je fus obligé de suspendre à
 chaque pansement avec la poudre
 d'alun calciné et de les recouvrir
 d'un plumage de charge de Seche.

L'enflure et la douleur causées par
 l'impression des premiers Lacs Sotoient
 dissipées vers le douzième, il ne restoit
 parait que cette dernière façon de les
 appliquer étoit preferable à l'autre;
 avec ces precautions on peut les
 laisser aussi longtemps que l'état de la
 fracture l'exige. Le tuteur je les eut;
 le bras étoit assez solide, il ne se fit
 aucun derangement. L'étendue de la
 playe étoit considérablement diminuée.

levoit
 le malade la jambe et la soutenoit en
 l'air. aujourd'hui quarante de la
 blessure le petit malade commence
 a marcher avec des bequilles, il se
 pose sur la jambe; elle est fort
 droite. il ne reste pour toute
 difformite qu'une legere elevation
 sur la crete de l'os attendroit de
 la fracture.

Du commencement a la fin je
 ne me servis que d'un plumasseau
 assez grand pour recouvrir toute
 la playe, il etait imbibe dans un
 melange egal d'eau de vie laupree
 et d'eau commune dont j'arrosais
 le reste de l'appareil. il ne s'est pas
 fait d'exfoliation. tout est gueri en
 surete dit m. petit + Si on laiffe
 recouvrir les os; c'est pour cela que
 je pense la playe avec le charpie sec
 et des lambaux de linge dechiré
 de maniere a tenir les os decouverts
 jusqu'a leurs exfoliation. j'ai
 assure que je les ai vu recouvrir
 tres promptement dans cet exemple

+
 traite des
 maladies des
 os



et dans l'anche sans qu'il en soit arrivé le moindre inconvénient.

cette observation prise dans toute ses circonstances montre l'inefficacité de tenir en respect les muscles, afin d'éviter le déplacement des os et le déchirement des chairs que leurs contractions ne manquent pas de produire quand la fracture est oblique; et surtout quand le cal n'est que commencé et qu'il n'a pas acquis une certaine cohérence; on aurait épargné bien de la douleur et des accidents, si on eut été moins sensible aux cris du petit malade et qu'on eut conservé les burs; il est vrai que cette indulgence a servi à changer inutilement leurs applications et à dissiper les accidents qu'ils avoient d'abord produit. un pareil événement montre qu'on ne pouvait se dispenser de tenir les muscles toujours assujettis.

la machine dont je me suis servie
 qu'un très simple a de grands
 avantages; 1.^o en faisant mouvoir l'axe
 ou partage la même quantité de
 mouvement aux lacs qui tirent en sens
 contraire; on règle comme l'on veut
 l'extension et la contre-extension; la
 contraction des muscles se trouve
 vaincue par des degrés insensibles;
 ils sont tenus en équilibre; et cet
 équilibre conserve les bords de la
 en repos; sans craindre que les
 agitations du sommeil et les
 mouvements imprévus puissent les
 déplacer: 2.^o telle partie de la jambe
 que la plaie occupe les pansements
 se font commodément, le dans-cœur
 des chaffis, leurs degrés d'élevation
 et les fanons qui sont à portée
 permettent de porter les yeux, les
 mains autour de la partie, de s'assurer
 de ce qui s'y passe et d'y appliquer
 les secours convenables: 3.^o le malade;
 sans craindre d'ébranler la fracture



peut faire changer le chaffis de
 place, le lever ou l'abaissier pour
 la comme dite; il peut aussi changer
 de lit; il ne faut qu'un peu d'attention
 pour remplir ces objets: 1.^o on
 change avec facilité le bandage,
 il suffit de débouter les
 Sanglans sur un des côtés du
 chaffis, on laisse seulement celui
 qui soutient le bas de la jambe,
 et celui qui supporte le jarret,
 on passe le bandage autour de
 la jambe et on reboutonne
 les Sanglans: 2.^o la jambe restant
 soulevée en l'air, pendant tout
 le temps de la cure, est moins
 exposée à l'inflammation; elle
 n'en seroit pas de même si
 l'abri sur un lit de plume
 ou elle pourroit s'abaissier et
 la longue Bare qui avoit serré
 les deux os de la jambe cassés
 les bouts sortans dehors dût

quel chaleur d'ulit lui était si
 incommode qu'il était obligé de faire
 Soulever sa jambe et la changer
 souvent de place, c'est ce qu'il appelle
 flabellation; ce changement sans le
 Secours de la machine n'aurait
 que de faire sans risquer dans les
 deux Sujets en question; le moindre
 ébranlement aurait pu déplacer les
 os rompus, qui ne se toiraient que
 par des Surfaces obliques disposées
 à se déplacer au moindre mouvement.

Les succès que j'ai obtenus de cette
 machine est redevable aux circonstances
 favorables dans lesquelles s'est trouvé
 le premier blessé; celui qui une petite
 fille de six ans a éprouvé dans
 une fracture oblique de l'os de la
 cuisse m'ont fait naître l'idée de
 construire une seconde machine
 très propre à contenir ces espèces
 de fractures et en faciliter les pansements
 elle est aussi composée d'un double
 châssis de bois de chêne, dont les bras



Sont de longueurs inegales. le bras
du chassis Superieur place' a l'exterieur
de la cuisse a quatre pieds de long;
celui du chassis inferieur qui lui
repond a quatre pieds et demi: les
bras places dans l'interieur des cuisses
different aussi par leurs longueurs;
celui du chassis Superieur a trois
pieds; et celui du chassis inferieur
n'en a que deux et demi.

on a pratiqué trois mortaises
sur la longueur du bras du chassis
Superieur place' a l'exterieur de
la cuisse; elles reçoivent trois
montants de bois de huit paues de
haut, de deux de large et de neuf
lignes d'épaisseur; ils sont chevillés
sur le bras du chassis inferieur:
on a placé un quatrième montant
a l'extrémité de ce chassis, du côté
de la hanche; il a dix paues de haut
et est appuyé par un petit jambage
de bois. il n'y a que deux mortaises
sur la longueur du bras du chassis
Superieur place' entre les cuisses

119

et deux montans sur le bras du chassis
inferieur, de même hauteur et de
même largeur et proportions que
ceux du côté opposé.

on a placé sous le chassis supérieur
entre les deux montans qui reposent
aux latérales du jarret une traverse
mobile; elle affermit le dans-œuvre
du chassis supérieur contre le poids
de la cuisse. D'après cette machine
est tout à fait semblable à celle
de la jambe. il est inutile de dire
qu'une et l'autre doivent être
proportionnées à l'âge et à la longueur
et grosseur des membres fracturés.
celles dont je fais la description
sont pour les grands Sujets.

Observ. VIII. La cuisse de l'enfant en question fut
frappée contre terre par un tuteur en bois
qu'on renversoit; un bout de planche
fort élevée couvra les écairs et fit
une place profonde au dessus des
trois charnières et cassa obliquement l'os
dans cet endroit. L'appareil ordinaire
quelque peu étroitement appliqué
ne put contenir la fracture; des les premiers



50
jours on apperceut un raccourcissement
Sensible de la partie, l'os avait perdu
sa situation. Je n'attribuai, comme
dans le cas précédent, la cause au pœ-
se de surface des bouts d'os fracturés,
que la contraction des muscles faisait
glisser l'une sur l'autre. Je me servis
des mêmes procédés pour l'avancer
je replaçai la cuisse comme elle est
figurée sur le modèle; je fis mouvoir
l'axe par un aide; il fallut peu de
force pour replacer l'os; je me servis
du bandage à dix huit chefs et des
fanons; je desserrai les tacs de
plusieurs degrez. ce degrez fut
suffisant avec l'appui des bœpécis
pour contenir l'os. l'enfant de ce
moment éprouva du calme. il
n'arriva plus de dérangement
par la suite; la plaie fut cicatrisée
et le cal formé le cinquantième
jour. il ne reste aucune difformité
rien n'est encore plus sensible dans
ce dernier exemple que les effets de
la contraction des muscles. l'on peut
dire en general que c'est la principale

cause de la courbure et du raccourcissement des membres qui sont fracturés, surtout de ceux qui sont fracturés en bec de flûte. l'on comprend de la que les bandages simplement compressifs ne suffisent pas toujours, et qu'il faut pour prévenir le déplacement de la fracture des forces continuées, et qui soient en même temps extensives et contre-extensives. les machines que j'ai employées remplissent ces deux objets; une même puissance étend et retient le membre fracturé; on la gradue à sa volonté.

ce ne sont pas les seules avantages, les sanglons offrent un plan égal sur lequel la partie de moelle y reste en sûreté, pendant tout le temps de la cure; il n'en est pas de même des lits, des matelas, des oreillers. le plan qu'ils offrent peut



être inégal, incliné, intro & glissant.
 ces défauts d'appuis rendent le repos
 de la partie supérieure et sont
 autant de fautes, qui peuvent
 déplaire l'os. La machine pour la
 cuisse permet au malade de
 satisfaire commodément aux
 besoins naturels, la courte brancole
 du chassis inférieur, étant éloignée
 des fesses, permet de placer et de
 retirer avec facilité un bassin;
 les pansements, quand même le
 plateau occuperait la partie postérieure;
 le changement de l'appareil; le
 transport de la partie d'un plan
 d'un lit dans une autre, se font
 sans craindre de branler la partie.

je ne crois pas étudier trop loing
 les propriétés de ces machines.
 L'Académie Royale de chirurgie
 s'est déclarée dans le dixième volume
 de ses mémoires contre le peu
 de retours en inventions de

ce genre, j'ai supplié de croire
 que ce n'est point à cet égard que
 j'ai l'honneur de les présenter
 celles-ci; l'utilité que j'en ai
 retirée pour des blessures aussi
 graves; la facilité et le peu de
 frais de leur construction sont
 les seules motifs qui m'ont séduit.

Danfaunière

Le 10 Mars 1768

Maigret



Handwritten text, likely bleed-through from the reverse side of the page. The text is mirrored and mostly illegible due to fading and the texture of the paper.

Handwritten text, likely bleed-through from the reverse side of the page. The text is mirrored and mostly illegible due to fading and the texture of the paper.

Handwritten text, likely bleed-through from the reverse side of the page. The text is mirrored and mostly illegible due to fading and the texture of the paper.



